



TITLE:

高松隕鐵に就て

AUTHOR(S):

松山, 基範

CITATION:

松山, 基範. 高松隕鐵に就て. 地球 1934, 21(3): 180-183

ISSUE DATE:

1934-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/184270>

RIGHT:

五十乃至八十度傾斜するが、鳥巢層との境界より七百乃至千米南に於て全層に亘つて北の傾斜を示し向斜構造をなす。

火成岩 前述の蛇紋岩の他に坂州木頭村蔭平・二ツ石附近に閃綠岩が小範圍に亘つて露出するのみである。
(完)

高松隕鐵に就て

松 山 基 範

昭和八年十月二十八日高松市に落ちた隕鐵を大阪毎日新聞高松支局の手を経て山本一清博士の手許に届けて來たが、私は同博士の好意により之を借用して外部からの研究を行ふ事が出來たから、茲に其概略を記述する。

落下の狀況 此隕鐵は高松市野方町近藤禎之進といふ人の住居の座敷の中に落ちたもので、當時妻女が來客と對談して居た際、突然向ひの家の瓦屋根に何か當つた音がすると、其物は瓦で

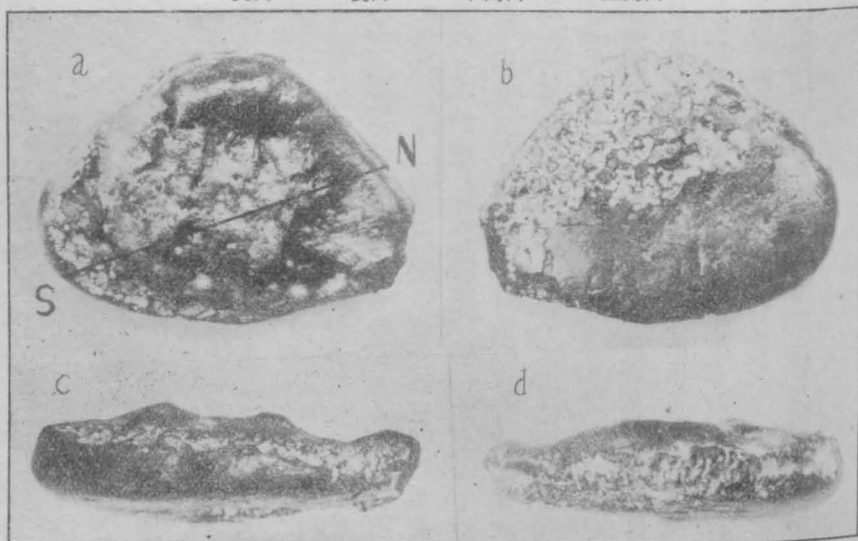
反撥して障子を突き抜け座敷の一方の簞笥に當つて壘の上に落ちたといふ事である。此の如く隕石の落下當時の狀況が目撃されたといふ事は誠に貴重な事とすべきである。而して落下に伴ふ音響及び落下位置の瓦屋根の破損は認められて居ない。又落下物を拾つて見ると相當の熱を感じたけれども壘が焦げる程でなかつた由である。殆んど總ての場合に隕石の落下には轟々たる音響を伴ひ、落下しては地下數尺の深さに突

入する餘力を有し、之を掘出しても尙非常の高温度を保持して居るのであるが、上記の落下の状況に於ては之等の現象を缺いて居るのは注意すべきである。觀察に誤りがないのであるならば之は次に述べる如く其質量が小さく又形が扁平である爲に空氣の抵抗を受けて落下速度が比較的少くなつた爲かとも思はれる。

外觀 此落下物は後に述べる如く先づ隕鐵に近いので以下にはそう呼ぶ事にする。此隕鐵は扁平であつて三角形の各角頂を圓くした如き形狀をなして居る。其長徑は四九耗、短徑は三五耗、厚さは最厚一二耗である。圖のaに示す表面は緩漫なる凹凸を示し、其右上の椽邊は上面に向つて曲つて居て、表面に針狀の並行線の群が互に約六〇度位の角をなして併列して居るのが明かに認められる。左方の椽邊には直徑二耗以下の浅い孔が併列して居て其中は白粉狀のもので被はれて居る。此孔を除いて其他の部分の表面は黝黒色の金屬光澤を示して居るが平滑では

高松隕鐵の外觀 (實大)

a. 表面 b. 裏面 c. 下側面 d. 上側面



ない。次に圖bに示す裏面は稍や平坦で周邊に於て表面の方に曲つて居る。全面の約半分は平滑で黑色及黄褐色の金屬光澤を示して居るが、残りの部分は表面の左方縁邊と同様の白色の孔で被はれて居る。適當なる試験を行ふ事が出来たならば上記の黑色又は黄褐色の部分は鐵・ニッケル等の金屬で、白粉状のものは硅酸鹽類の變化したものではないかと思ふ。又表面の針狀形象は切面に於て認められるヴィデマンシュテッテン形象に關係を持つものではないかと想像される。

質量と比重 此測定は初田理學士が行つたのであるが、其結果によれば質量が六一・二〇〇瓦、比重が六・八三三である。此測定は非常に注意して行ひ必要なる修正も加へたのであるから數値の最後の桁まで信用されるのである。一般に隕石の比重は三・〇乃至三・六、隕鐵の比重は七・五乃至八・〇位であるが、高松隕鐵の比重は隕鐵としては小さ過ぎるから之は詳しくいへば含

石隕鐵と呼ぶ可きであらう。含石隕鐵は鐵質基の中に輝石・橄欖石等の石質粒が混在するものであるが、今概算を試みる爲に隕鐵の比重を七・七五とし隕石の比重を三・三とすれば、高松隕石の比重六・八三三を得るには隕鐵の中に隕石を質量に於て百分の一〇だけ混有して居るべきである。然るに從來の報告によると含鐵隕石に於ける鐵質粒の混在量は極少量から始まつて約百分の三〇位までに達するものがあるが、含石隕鐵の場合には石質粒の量は百分の三五乃至七五であつて、百分の三五以下の場合には少ないのである。此點から見て高松隕鐵の石質粒含有量が僅かに百分の一〇であるといふ事は全く特殊の場合である。

磁性 此隕鐵は又從來報告せられて居る隕鐵に往々見る如く明かに磁性を有つて居る。之に就ては古谷助手と岩津・田邊兩學生とが私の岩石磁性測定法に準つて測定を行つたが、其結果を見るに磁軸の方向は略扁平面内に在つて長徑か

ら僅かに傾いて居り、磁北極及磁南極はa圖のN及Sの點に在る。磁性能率は四・三三 C. G. S. 單位であつて、單位容積の磁性強度は〇・五〇になる。⁽⁴⁾鋼鐵の最大附磁強度は一四〇〇にも及び、又私の實測した玄武岩の⁽⁵⁾磁性強度は單位質量につき〇・〇三四程度のものであり、單位容積につき〇・一〇位となつて居る。之より考ふるに高松隕鐵の磁性強度は玄武岩に比しては可なり強いが強磁性物質に比しては遙に弱い。從來の隕鐵の磁性に就ては數値を擧げて居ないから、高松隕鐵の磁性強度が隕鐵として特に強いか或は弱いかは直に判定し難い。

附記 以上の記述は單に高松隕鐵の外面的觀察及び一部の實驗的測定の結果に過ぎない。最望ましいのは其切面を作つて内部的構造を明かにし、又分析によつて組成を確める事である。從來日本に於ても外國に於ても隕石拾得者が好んで之を學術的研究の資料として提供せられた例が多いのであるが、高松隕鐵は其所持者の都合

により未だ之を充分に研究し得る如き事情に立ち至らざるは甚だ遺憾である。特に此高松隕鐵に於ては上に述べたる如く其落下の狀況に於て一般の隕石落下の場合と著しく異なる事を報告せられて居る上に、比重に於ても特異のものであるから、極めて嚴密に論究するに當つては之を隕鐵なりと斷定する事だけでも尙内部の構造や組成を明らかにするを要するのである。私は後日重ねて此の如き研究が進められる如き事情の展開する事を希望して擧筆する。

參照文獻

- (1) Kayser, E., *Lehrbuch der Geologie*. Bd. I. p. 40. 近重眞澄・比企忠 岡野隕鐵に就て 地學雜誌 大正二年 三〇七—三一頁。
- (2) Adams, L. H. and H. S. Washington, The distribution of iron in meteorites and in the Earth. J. Wash. Acad. Sci. 14 (1924) p. 339.
- (3) 松山基範 玄武岩の磁性に就て 小川博士還曆祝賀記念論叢 第二部 二〇五—二二〇頁。
- (4) Fowle, F. E., *Smithsonian Physical Table*, (1923) p. 368.
- (5) 松山基範 本邦玄武岩の磁性に就て 日本學術協會報告 第三卷(昭和二年) 二五三頁。